MITSUBISHI

Changes for the Better

空冷チラー
空冷ヒートポンプチラー

CA/CAH-P1180F～P5300F形
CA/CAH-P1180FⅡ～P4750FⅡ形 用

リモコンRP-16CB 複数台制御システム取扱説明書



ＥＹＮＴ－１４９５６Ｂ

CA/CAH－F･FⅡ形
リモコンRP-16CB 複数台制御システム取扱説明書

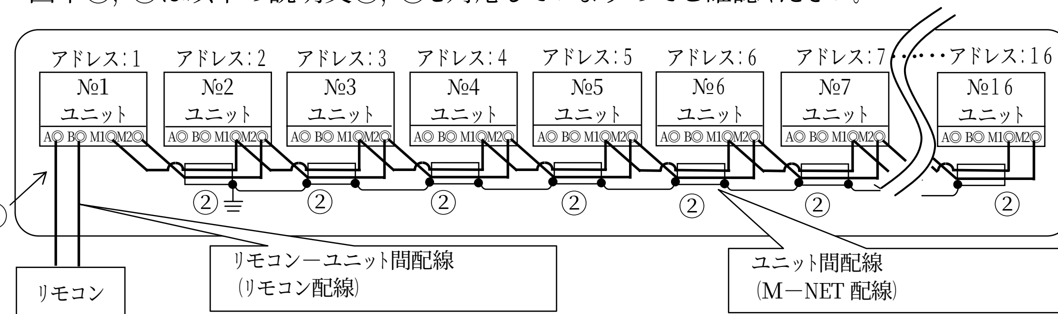
目次

1．接続形態と配線施工上の注意

基板に電源を投入する前に、下記内容を必ずご確認ください。

●ﾘモコンで運転する場合

図中①，②は以下の説明文①，②と対応していますのでご確認ください。



※アドレスの設定は各ユニｯﾄの制御箱に収納されている基板上の設定ｽｲｯﾁにて行います。
（詳細は「4．4．アドレスの設定」をご覧ください。）
※□で囲まれた全ユニｯﾄを一括制御します。

①ﾘモコンからの配線

・必ず「親機の設定」と「ﾘモコン給電の設定」の両方を行ったユニｯﾄの A，B（ﾘモコン用端子）へ接続します。（極性はありません。）

・ﾘモコンは、「親機の設定」と「ﾘモコン給電の設定」の両方を行ったユニｯﾄからのみ，給電を受け動作します。
「親機の設定」と「ﾘモコン給電の設定」の両方を行ったユニｯﾄ以外にﾘモコンを接続した場合、動作しません。

②複数台システム制御（複数台制御）を行う場合の配線

・各ユニｯﾄの M1,M2（M-NET 端子台）間を M-NET 伝送線にて渡り配線を行います。

・チラー用ﾘモコンは、最大１６台までのユニｯﾄを制御可能です。
※伝送線の配線の種類と総延長（①、②について）

・線径
「①ﾘモコンからの配線」の場合
０．３～１．２５mm²の2芯ケーブルを現地にて調達してください。
（作業上、０．７５mm²までを推奨します。）
「②複数台システム制御（複数台制御）を行う場合の配線」の場合
１．２５mm²以上の2芯ケーブルを現地にて調達してください。

・線種
「①ﾘモコンからの配線」の場合
ＶＣＴＦ、ＶＣＴＦＫ、ＣＶＶ、ＣＶＳ、ＶＶＲ、ＶＶＦ、ＶＣＴを推奨します。
「②複数台システム制御（複数台制御）を行う場合の配線」の場合
ＣＶＶＳ、ＣＰＥＶＳ、シールﾄﾞ線を推奨します。

・ﾘモコン／ユニｯﾄ間配線の総延長
①ﾘモコン配線　：最大２５０m
②M-NET 配線　：最大５００m

＜配線分離に関するご注意＞

機器の運転に支障のないように，リモコン線や各通信線は現地にて動力線などからの外来ノイズを受けにくい状態で，配線施工してください。
そのため，現地側での配線施工に際しては，次の点もご確認ください。

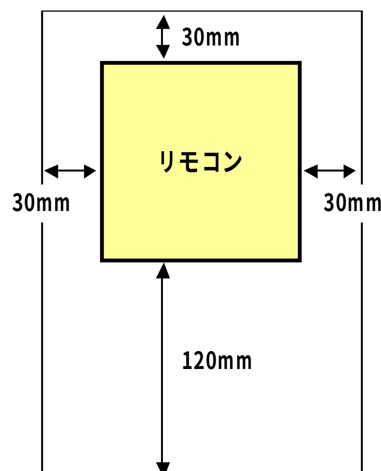
① ユニットの主回路線（AC200V，AC400V 等）や制御線（AC200V，AC100V 等），あるいはインバーターやファンコントローラーの二次側線等の強電線と束ねて，あるいは平行に配線しないでください。
（やむを得ず，これらの強電線と並行配線となる場合，40cm 以上離してください。）

② 強電線と交差させる場合は，直交させるようにし，また互いの線はできるだけ離してください。
注意 ： リモコン－チリングユニット間，チリングユニット間通信ができなくなり，
チリングユニットの制御ができなくなり故障の原因となることがあります。

③ 通信線を架空配線にて敷設しないでください。
（このような場合は，電線管に収納して埋設する等の方法にて敷設ください。）
注意 ：落雷とその伝播により，ユニットに内蔵されている電子基板を焼損し，破壊，発火，
火災の原因になることがあります。

2．リモコン設置上のお願い

① リモコン設置スペースを下図のように確保してください。



② リモコンの施工時には，前もって「リモコンの据付工事説明書」，
ならびに「リモコンの取扱説明書」の内容をご確認ください。

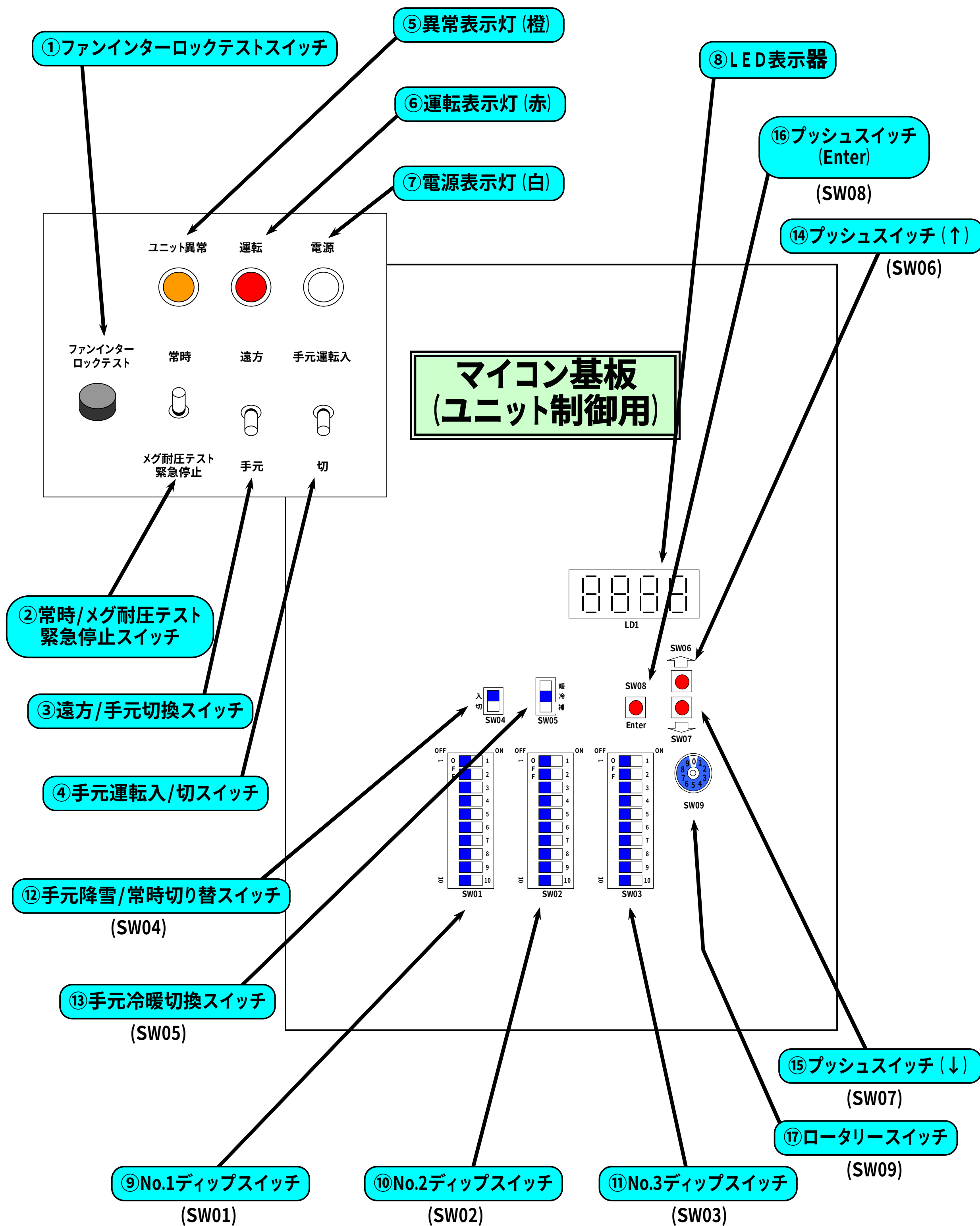
③ リモコンのケーブルは，ユニット制御箱内の端子 A，B 以外には接続しないでください。

④ リモコンの操作は責任者を定め，みだりに操作が行われないようにしてください。

3. 運転操作部

3．1　基板操作部

■制御箱内　操作部（盤面スイッチ）



■操作部（盤面スイッチ）の機能

①ファンインターロックテストスイッチ	ファンインターロックテストを行なう場合に押します。 （圧縮機が直ちに停止すること。）
②常時/メグ耐圧テスト　緊急停止スイッチ	主電源を遮断する場合に使用します。 （主回路の絶縁抵抗が１０ＭΩ以上あること）
③遠方/手元切換スイッチ	遠方運転と手元運転を切替えます。
④手元運転入/切スイッチ	手元運転を行なう場合に使用します。
⑤異常表示灯（橙）	運転中に異常が発生すると点灯します。
⑥運転表示灯（赤）	入/切スイッチを「入」にすると点灯します。（異常時は消灯）
⑦電源表示灯（白）	電源を投入すると点灯します。
⑧ＬＥＤ表示器	設定値、モニタ値を表示します。
⑨No.1ディップスイッチ（ＳＷ０１）	設定変更に使用します。
⑩No.2ディップスイッチ（ＳＷ０２）	設定変更に使用します。
⑪No.3ディップスイッチ（ＳＷ０３）	設定変更に使用します。
⑫手元降雪･常時切換スイッチ（ＳＷ０４）	手元降雪/常時運転の切換に使用します。
⑬手元冷暖切換スイッチ（ＳＷ０５）	手元冷房運転/暖房運転のモード切換に使用します。
⑭プッシュスイッチ　↑（ＳＷ０６）	設定値のコード№、モニタ値のコード№変更および 設定値の変更に使用します。
⑮プッシュスイッチ　↓（ＳＷ０７）	設定値のコード№、モニタ値のコード№変更および 設定値の変更に使用します。
⑯プッシュスイッチ　Ｅｎｔｅｒ　（ＳＷ０８）	設定値の決定、モニタ値の決定に使用します。
⑰ロータリースイッチ（ＳＷ０９）	設定値の変更に使用します。

3.2 基板上のディップスイッチ設定確認

基板に電源を投入する前に、システムに合わせて全ユニットを同じ状態に設定してください。
<u>注意</u>. ユニットで設定が異なる場合は、複数台のユニットをリモコンで複数台制御しないで下さい。
正常な運転動作をしないことがあります。CA，CAH混在でのリモコン接続はしないでください。

ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ選択			ON	OFF	標準仕様時の設定(参考)
No.1 DIPｽｲｯﾁ (SW01)	1	CA／CAH切換え	CA	CAH	機種による(工場設定) ※操作禁止
	2	F／FⅡ切換え	F	FⅡ	
	3	機種設定①	注1参照願います		
	4	機種設定②			
	5	機種設定③			
	6	―	-	-	
	7	温調制御精度切替	高精度	標準	OFF
	8	目標温度4-20mA入力	有り	無し	OFF
	9	停電自動復帰有り無し	有り	無し	OFF
	10	遠方異常ﾘｾｯﾄ有り無し	有り	無し	OFF

ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ選択			ON	OFF	標準仕様時の設定(参考)
No.2 DIPｽｲｯﾁ (SW02)	1	外部サーモ時ポンプ連動運転	連動ではない	連動運転	OFF
	2	フロストクリアストップ	有り	無し	OFF
	3	強制停止	強制停止	運転可能	OFF
	4	入後除霜40分制限有り無し	有り	無し	CA:ON(工場設定)※操作禁止 CAH:OFF(工場設定)※操作禁止
	5	時短モード	時短モード	通常	OFF
	6	高圧カットテストスイッチ	高圧ｶｯﾄﾃｽﾄ	通常	OFF
	7	低圧カットテスト有り無し	有り	無し	OFF
	8	ポンプダウン/常時切替	ﾎﾟﾝﾌﾟﾀﾞｳﾝ	常時	OFF
	9	リモコン電源供給有無	有り	無し	OFF
	10	―	-	-	OFF

ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ選択			ON	OFF	標準仕様時の設定(参考)
No.3 DIPｽｲｯﾁ (SW03)	1	遠方指令入力元切替え①	注2参照願います		OFF
	2	遠方指令入力元切替え②			OFF
	3	遠方指令入力元切替え③			OFF
	4	―	-	-	OFF(工場設定) ※操作禁止
	5	―	-	-	
	6	―	-	-	OFF(工場設定) ※操作禁止 ※1
	7	S/I回路有り無し	有り	無し	OFF(工場設定) ※操作禁止
	8	フロースイッチ有り無し	有り	無し	
	9	電流制限制御有り無し	有り	無し	
	10	ブライン仕様	有り	無し	OFF(工場設定) ※操作禁止 ※1

※1 FB形・FⅡB形の場合ON

注1) 機種設定一覧(SW01のNo.3～5)

No.	機種	P1180	P1500	P1800	P2360	P3000	P3550	P4750	P5300
3	機種設定①	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
4	機種設定②	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
5	機種設定③	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

注2) 遠方選択時入力元設定一覧(SW03のNo.1～3)

No.	遠方選択時 入力元設定	遠方選択時 標準入力	リモコン	
			同時、1対1	簡易複数台
1	遠方指令入力元切替え①	OFF	OFF	ON
2	遠方指令入力元切替え②	OFF	ON	ON
3	遠方指令入力元切替え③	OFF	OFF	ON

※遠方選択時入力元設定は、『遠方／手元』スイッチを「遠方」に設定した時のみ有効となります。

注意
※1：<u>工場設定用のｽｲｯﾁについては、絶対に設定状態を変更しないで下さい。</u>
※2：No.2ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁNo.5(時短ﾓｰﾄﾞ)『ON：時短ﾓｰﾄﾞ』は、ﾃｽﾄ運転および保護装置作動ﾃｽﾄの時のみ使用下さい。
その他の運転の場合は、必ず『OFF：通常ﾓｰﾄﾞ』でご使用下さい。
(時短ﾓｰﾄﾞのままで使用した場合、異常停止する恐れがあります)

4. 複数台制御システム立上げ手順

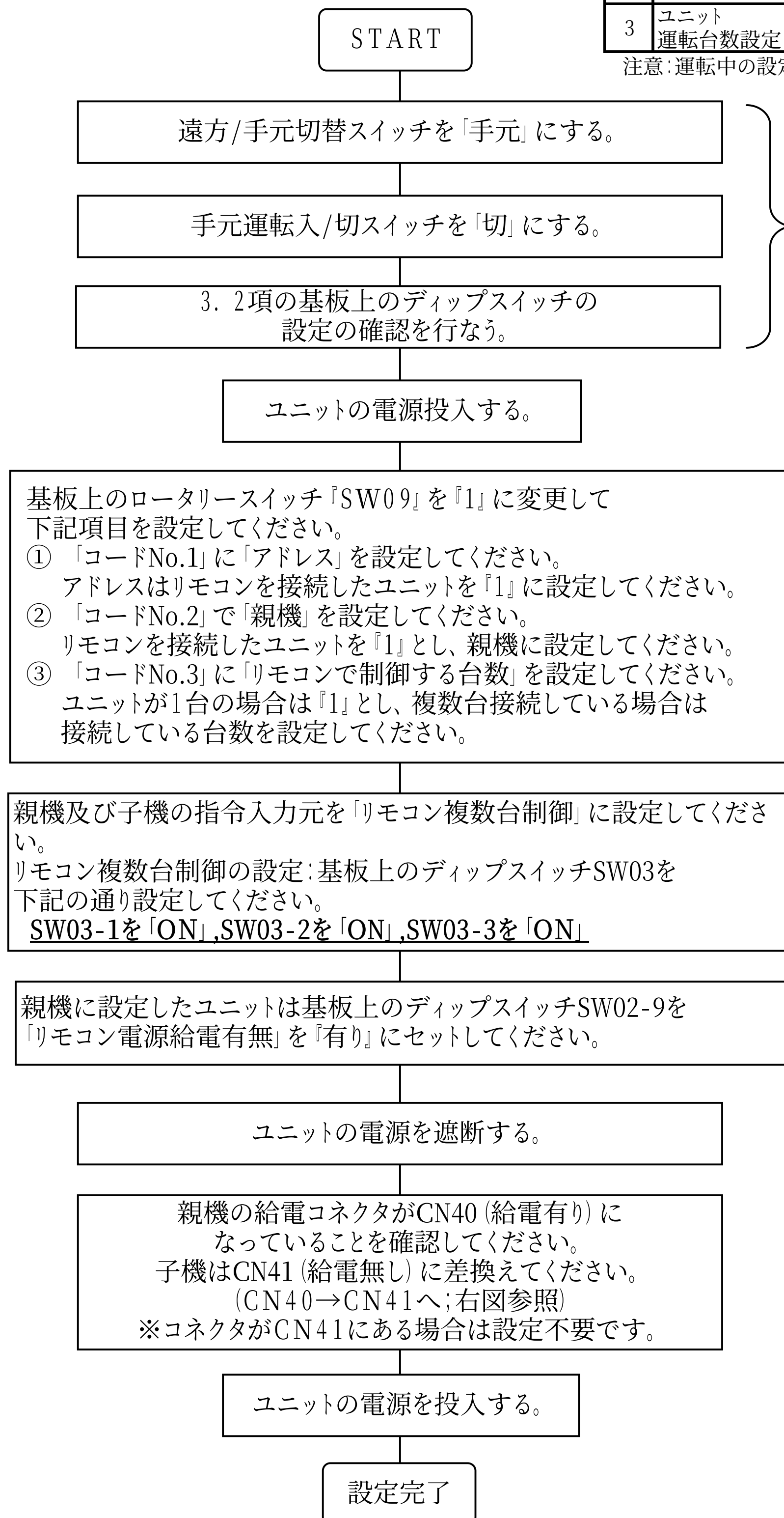
4.1 リモコンへの電源供給（給電コネクタの設定）

下記手順で給電コネクタを設定してください。

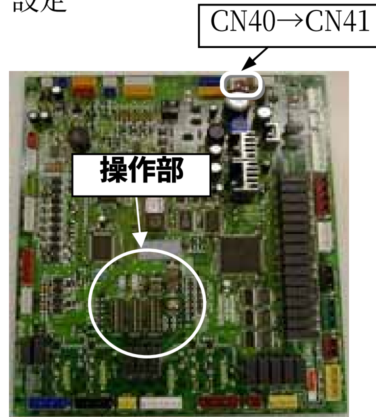
【アドレス・親機・運転台数設定】

No.	項目	下限値	上限値	刻み	初期値	備考
1	アドレス設定	1	50	1	1	1,2,3…の順に設定する
2	親機設定	0	1	1	0	1：親機, 0：子機
3	ユニット運転台数設定	1	16	1	1	ユニット台数が4台の場合は「4」と設定する

注意：運転中の設定変更はできません。



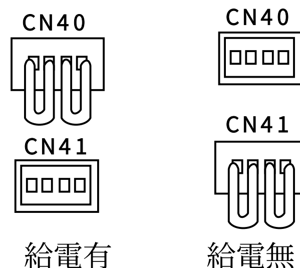
電源遮断時の操作基板の設定



基板全体

→ アドレス設定手順詳細は4．4項を参照下さい。

→ 4．5指令入力元設定手順を参照下さい。



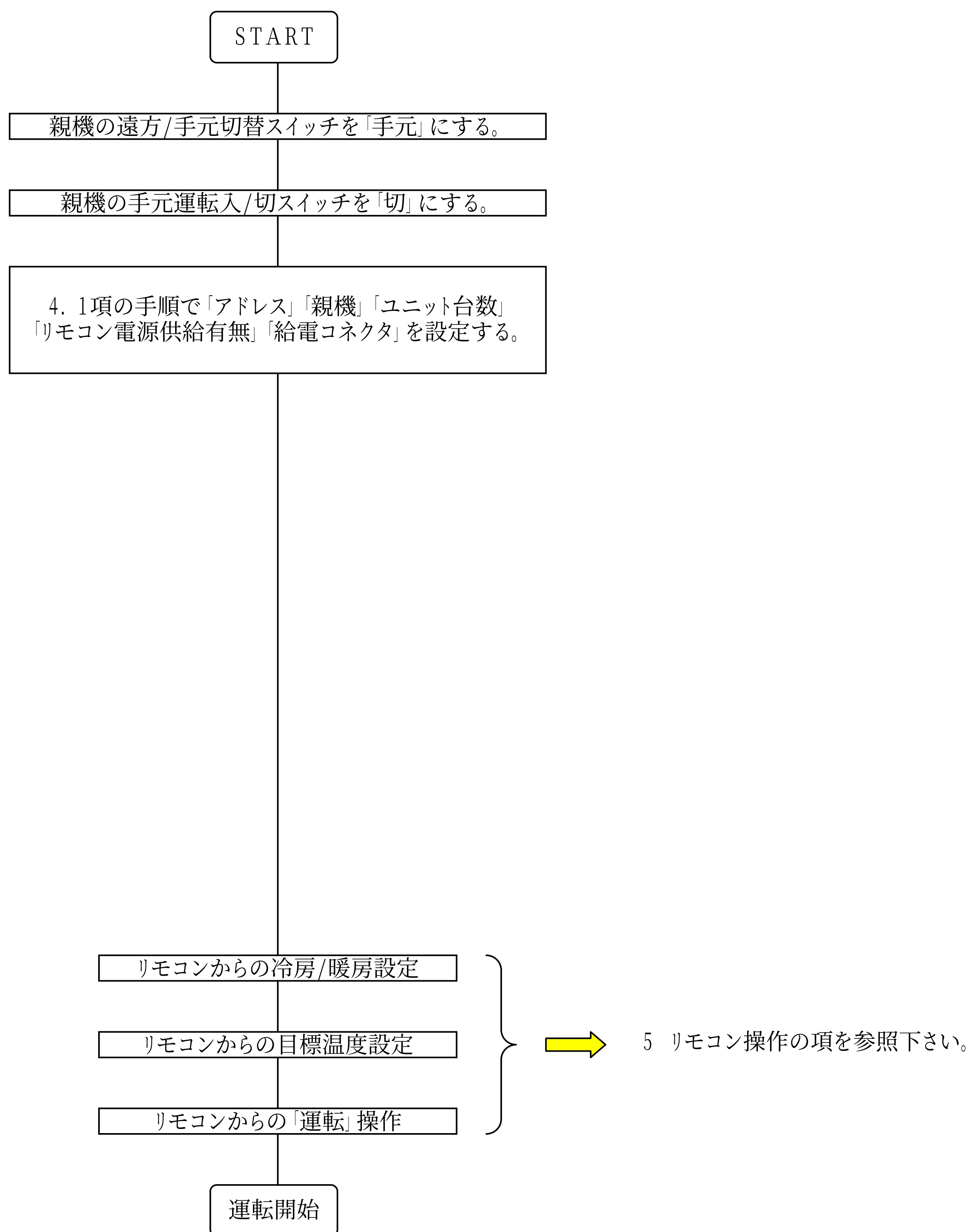
注意1. リモコンをご使用になる場合は上記手順で設定を行なってください。操作手順を間違えた場合は上記手順で再設定してください。操作手順を間違うと、設定項目が初期化され運転できない場合があります。

注意2. リモコンがつながるユニット（＝親機）にアドレス「1」を設定します。
他のユニットには「1」以外のアドレスを「2」「3」「4」の順番に割り付けます。

注意3. リモコンからの"運転"指令は全ユニットのアドレス設定、基板上スイッチ設定が完了してから行なってください。

4．2 親機の場合

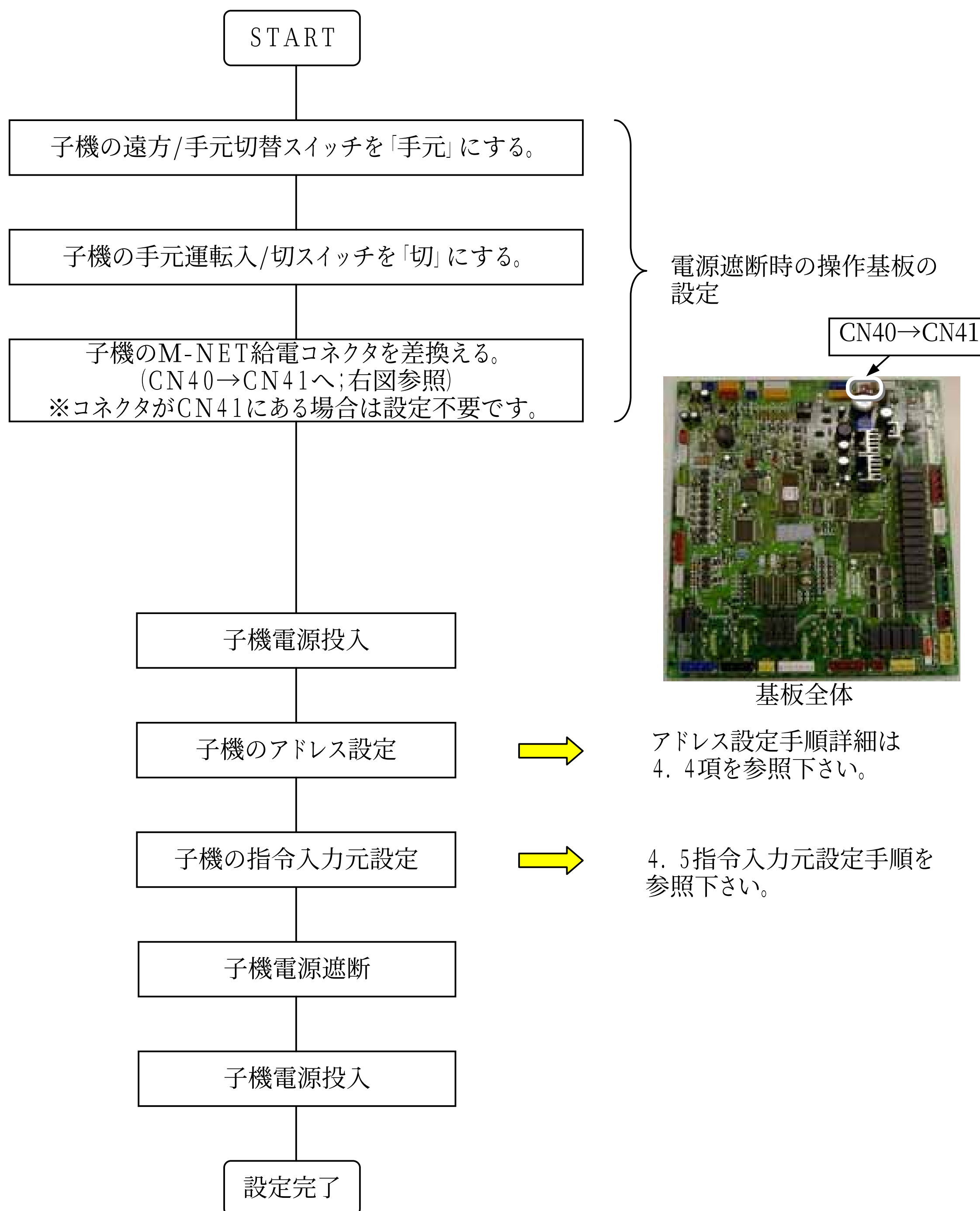
リモコンを取付けるユニット(＝親機)に対して、下記設定を行います。
親機の設定は全子機の設定が完了した後に行ってください。



注意1．リモコンをご使用になる場合は4．1項に示す手順で設定を行なってください。操作手順を間違えた場合は上記手順で再設定してください。操作手順を間違うと、設定項目が初期化され運転できない場合があります。
注意2．リモコンがつながるユニット(＝親機)にアドレス「1」を設定します。
他のユニットには「1」以外のアドレスを「2」「3」「4」の順番に割り付けます。
注意3．リモコンからの"運転"指令は全ユニットのアドレス設定、
基板上スイッチ設定が完了してから行なってください。

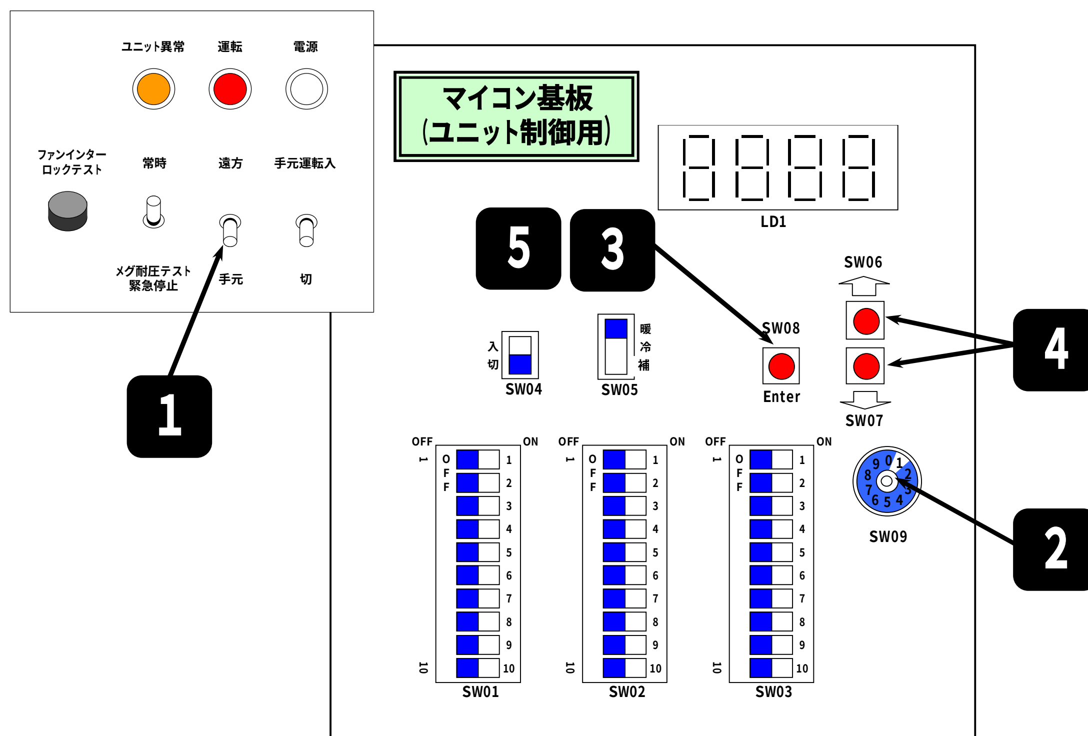
4．3　子機の場合

全子機に対して下記設定を行います。



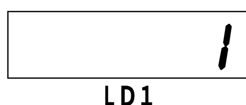
注意1．リモコンをご使用になる場合は4．1項に示す手順で設定を行なってください。操作手順を間違えた場合は上記手順で再設定してください。操作手順を間違うと、設定項目が初期化され運転できない場合があります。
注意2．リモコンがつながるユニット(＝親機)にアドレス「1」を設定します。
他のユニットには「1」以外のアドレスを「2」「3」「4」の順番に割り付けます。
注意3．リモコンからの"運転"指令は全ユニットのアドレス設定、基板上スイッチ設定が完了してから行なってください。

4.4 アドレスの設定



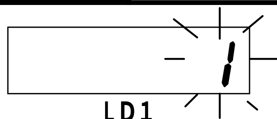
1	『遠方/手元切換』スイッチを <u>手元</u> にします。

2	ロータリースイッチ『SW09』を <u>1</u> に変更します。



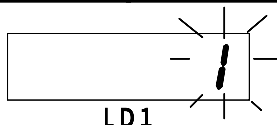
<u>LED表示器にコードNo.「1」を点灯表示します。</u>
※この時点でアドレスが「1」となっていると誤解する恐れがありますので、ご注意下さい。

3	『SW08』(Enter)を1回押し、コードNo.「1」の内容を表示します。



LED表示器にアドレス番号を点滅表示します。
※出荷時は、アドレス「1」が設定されています。

4	『SW06(↑)』または『SW07(↓)』を押して、『LD1』に表示されたアドレスを新しい値に変更します。 ※値を大きくする場合は『SW06(↑)』、小さくする場合は『SW07(↓)』を押して下さい。

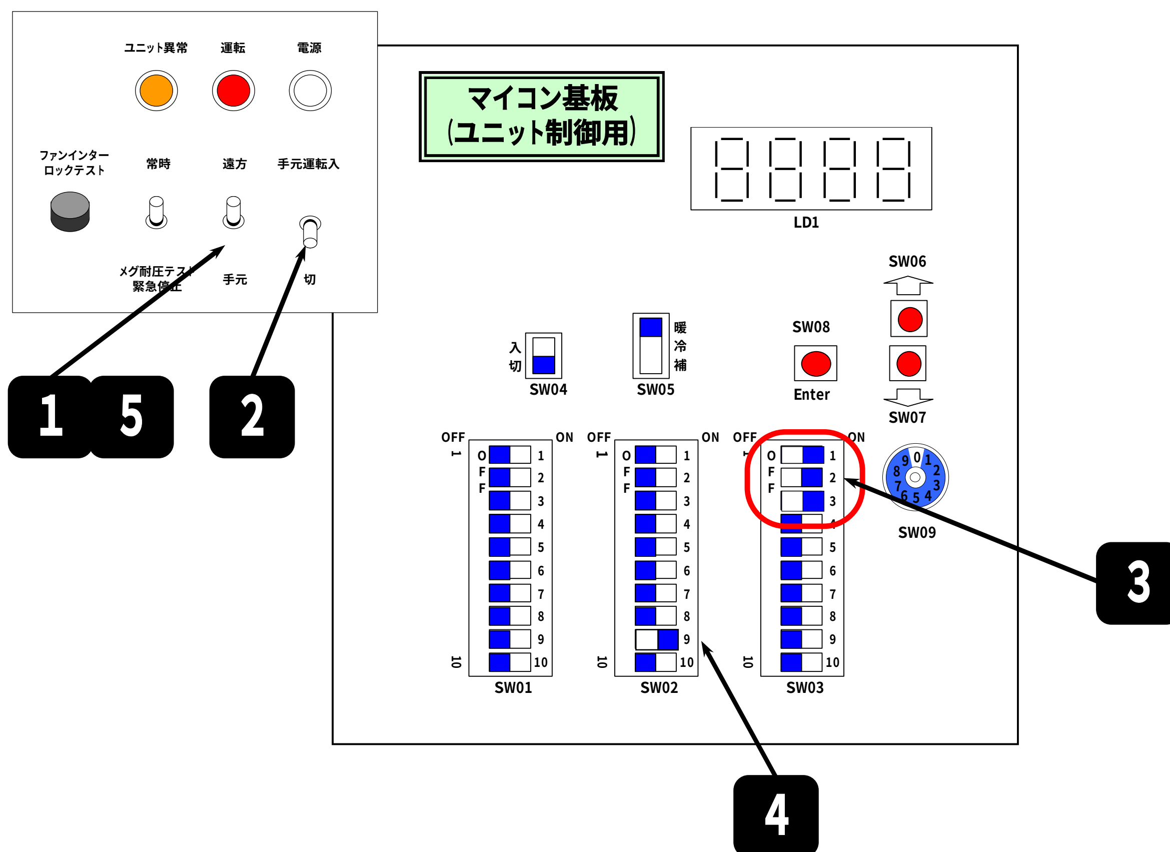


<u>アドレスの設定は下記として下さい。</u>
<u>・親機の場合 ： アドレス「1」</u>
※リモコンを接続するユニットが親機となります。
<u>・子機の場合 ： 「2」「3」の順にユニット台数分設定してください。</u>
※"1"以外で偶数･奇数の順に設定ください。

5	『SW08』(Enter)を押すと、新しい設定値がセットされると同時に<u>コードNo.の表示へ変わります。(設定変更終了)</u>

以上でアドレスの設定変更が完了しますが、**<u>基板の電源を一旦切って(常時/メグ耐圧テスト・緊急停止スイッチ」をOFFにする)、再投入した時から有効となります</u>**ので、変更結果(アドレス)を確認してください。

4.5 指令入力元（リモコン：複数台制御）の設定



1	『遠方/手元切換』スイッチを　手元　にします。
2	『手元運転入/切』スイッチを　切　にします。
3	DIPスイッチ『SW03－1』を　ON　にします。 DIPスイッチ『SW03－2』を　ON　にします。 DIPスイッチ『SW03－3』を　ON　にします。
4	リモコンを接続した基板のDIPスイッチ『SW02－9』を　ON　にします。 （リモコン電源供給有無を　有　に設定するものです） ※リモコンを接続しない基板は、設定不要です。
5	『遠方/手元切換』スイッチを　遠方　にします。

以上の操作で指令入力元（リモコン：複数台制御）の設定は完了です。

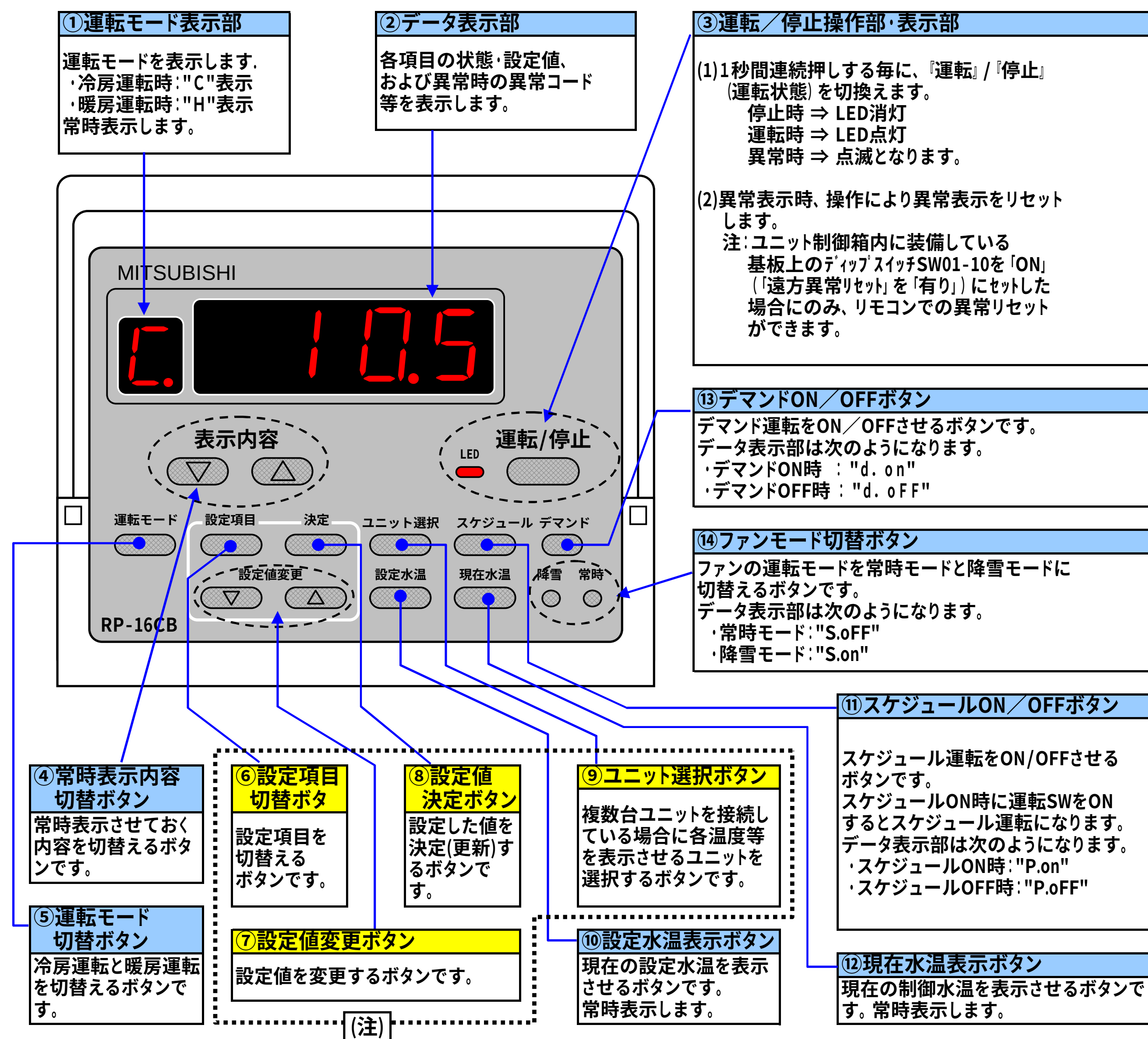
注意

1.指令入力元の切換は、必ず停止中に実施下さい。
（ユニットの『運転入/切』が『切』の場合のみ切換可能です）

5．リモコン操作

5．1　リモコンの概要

(1) 表示･操作部



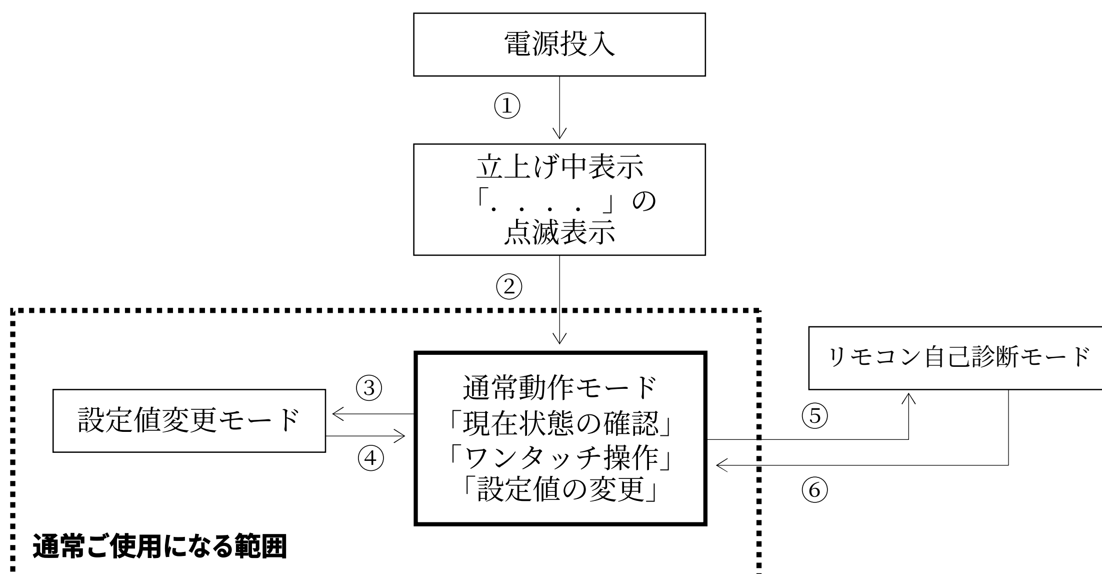
- ⑤～⑭のボタンはカバーを開いて操作します。
- 電源投入後約30秒間は、①～③部が点滅しその間は全操作を受け付けません。
- ⑪⑬⑭のボタンは1回押すとそのときの状態を②の表示部に表示します。
  各状態を表示中にもう1回ボタンを押すと機能を切替えます。
- ⑪⑬⑭のボタンは押されてから約60秒経過すると、②の表示部はボタンを押す前の状態に戻ります。
- ⑥，⑦のボタンで設定変更中に、⑧のボタンを押さずに60秒以上放置しておくと、設定モードは解除されます。
  (設定は変更できていないままです)
- ④のボタンを1回押すたびに常時表示させておく内容を次のとおり変更します。

ﾃﾞｰﾀ表示部の内容	設定項目
“ F.　 ー ”	①の運転モードのみ表示します。(②部の表示はしない)
“ H.　 ー ”	①，②の表示をしません。(全て表示しない)
“ 1.　 ー ”	現在入口水温 (ブライン入口温度) を表示します。
“ 2.　 ー ”	現在出口水温 (ブライン出口温度) を表示します。
“ 3.　 ー ”	外気温度を表示します。
“ 4.　 ー ”	ユニットの接続台数を表示します。
“ 5.　 ー ”	現在の制御水温を表示します。

(注) ⑥～⑨のボタンはむやみに押して設定を変更しないでください。
運転やシステムに支障をきたす場合があります。

(2) 動作モードの遷移状態

リモコンの動作状態は，以下のようになります。



①：電源投入→立上げ中表示
リモコンが復電すると，自動的に立上げ中表示となり，リモコンの動作に必要な内部データをチリングユニットの基板側との通信処理を通してセットします。

②：立上げ中表示→通常動作モード
上記①の立上げ処理が完了すると，運転モード（C，またはH）が表示されます。
この際，データ表示部には何も表示されませんが，［表示内容（△／▽）］ボタンの操作によって，リモコンで操作が行われなかった場合の表示内容を選ぶことができます。

③：設定値の変更操作
［設定項目］ボタンを押すと，設定値のコード表示が切換り，設定値を変更するためのモードに入ります。

④：設定値変更モード→通常動作モードへの復帰
次のいずれかによって，設定値変更モードを抜けて，通常動作モードへ戻ります。
(a) ［決定］ボタン，［設定項目］，［設定値変更（△／▽）］以外のボタンを押したとき。
(b) 何もボタンを押さない状態が，約1分間以上続いたとき。

**［注］ 変更された設定値が有効となるのは，［決定］ボタンが押されたときのみです。
それ以外は，変更途中の値はキャンセルされます。**

【リモコン自己診断モード】

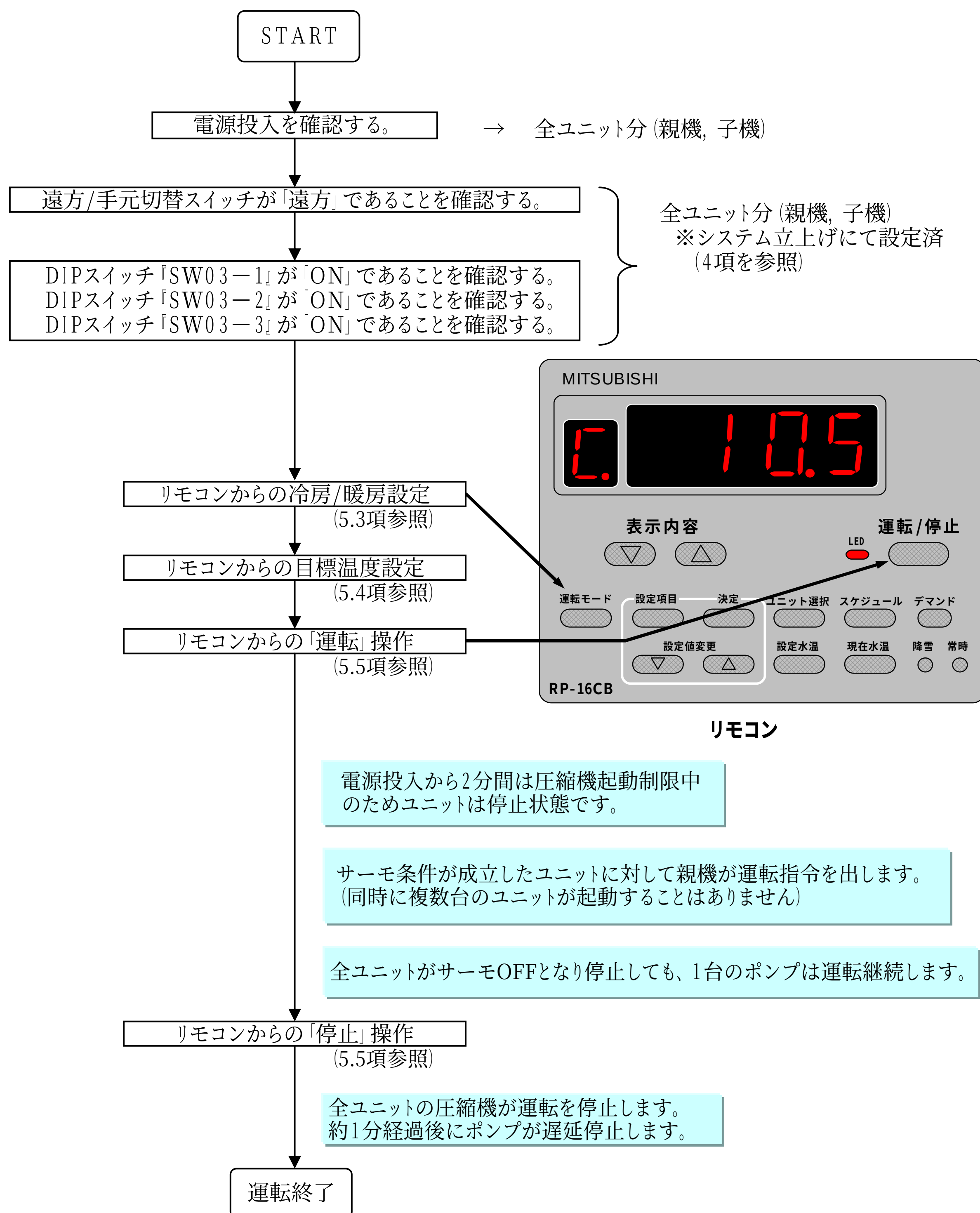
⑤：［設定項目］ボタンが約5秒以上続けて押されたときに，リモコンの自己診断モードに入ります。
ここでは，リモコン内部の通信やデータの状態に関するチェックを行います。

［注］ 通常のご使用時には，操作しないでください。

なお，自己診断モードに入った場合，その直前の操作，設定状態で，チリングユニットは動作を継続します。

⑥：リモコン自己診断モードの解除
上記⑤（または⑥）の自己診断モードに入っている場合に，［設定項目］ボタンが約5秒以上続けて押されたときに，リモコンの自己診断モードを解除します。
自己診断モードの解除後は，自動的に立上げ中表示となり，電源投入後と同じ状態になります。
この間，チリングユニットの運転状態は自己診断モードに入る直前の状態を継続します。

5．2 リモコンによる運転操作手順

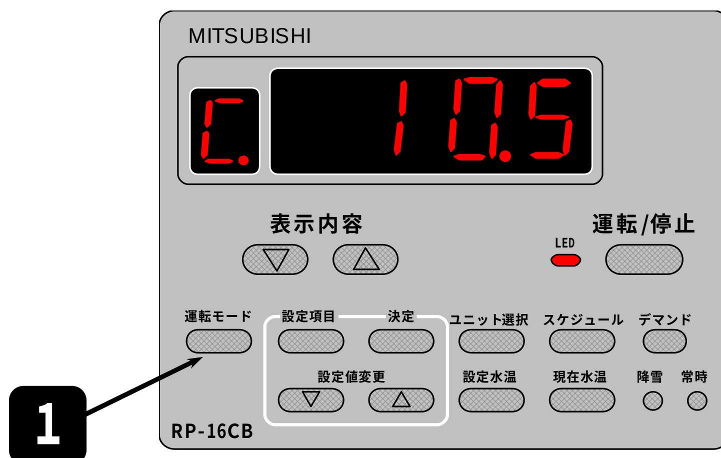


注意1．リモコンをご使用になる場合は4．1項に示す手順で設定を行なってください。
操作手順を間違えた場合は上記手順で再設定してください。
操作手順を間違うと、設定項目が初期化され、運転できない場合があります。

注意2．リモコンがつながるユニット（＝親機）にアドレス「1」を設定します。
他のユニットには「1」以外のアドレスを「2」「3」「4」の順番に割り付けます。

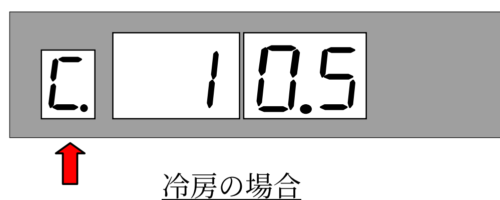
注意3．リモコンからの"運転"指令は全ユニットのアドレス設定、
基板上スイッチ設定が完了してから行なってください。

5．3 リモコンからの冷暖切替方法

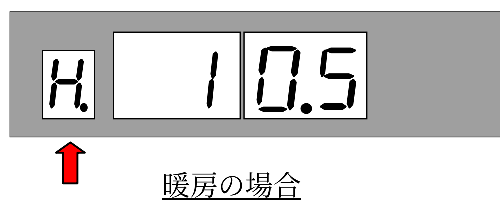


1	『運転モード』ボタンを押します。

ユニットの運転モードは、下図のように、冷房の場合“C”、暖房の場合“H”で表示されます。



冷房の場合



暖房の場合

以上の操作で冷暖切替操作は完了です。

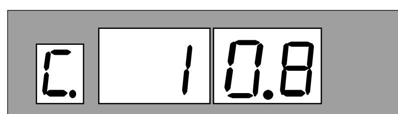
注意

1.冷暖切替操作は、必ず停止中に実施下さい。
(ユニットの『運転入/切』が『切』の場合のみ切換可能です)

5．4　目標温度設定

(1) ワンタッチ操作による現在の設定値の表示

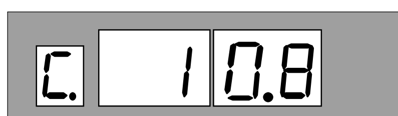
[設定水温] ボタンを押すと，現在の設定水温を表示します。



(設定水温の表示例)

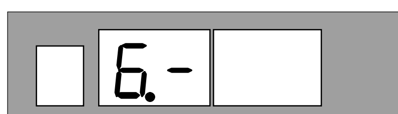
MITSUBISHI
C. 10.5
表示内容
運転/停止
LED
運転モード　設定項目　決定　ユニット選択　スケジュール　デマンド
設定値変更　設定水温　現在水温　降雪　常時
RP-16CB

(2) 設定値の変更



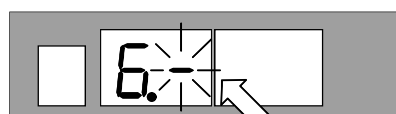
(操作前の表示例)

[設定項目] ボタンを押すと，
設定値のコードの表示に変わります。



(コード6の表示例)

放置(*)
します

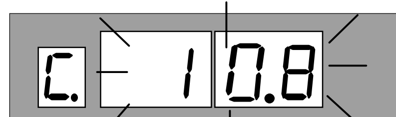


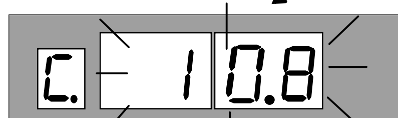
点滅します。

さらに放置 (*) します

※コード7の場合は，上記で再度
[設定項目] ボタンを押します。

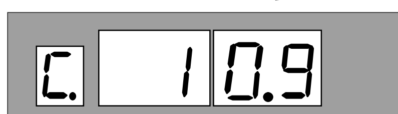
(*)：この間，ﾘﾓｺﾝから基板に対して
現在設定されている値を照会
してから，結果を表示します。

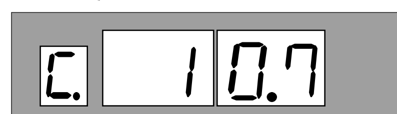




設定値変更△ボタンを押す

設定値変更▽ボタンを押す





設定値変更の△，または▽ボタンを押す毎に，0．1 [℃] ずつ値が変化します。
また，△，▽のボタンを押し続けると，値が早送りされます。

値を決定する場合は，必ず [決定] ボタンを押してください。

目標温度の設定は，下記ｺｰﾄﾞNo.を表示して設定値の確認及び変更を行ってください。

コード No.	リモコンでの項目		設定値項目内容	設定値記入欄
6	設定水温1 [℃]	(冷房時)	遠方通常時冷房目標温度	
		(暖房時)	遠方通常時暖房目標温度	
7	設定水温2 [℃]	(冷房時)	遠方蓄熱時冷房目標温度	
		(暖房時)	遠方蓄熱時暖房目標温度	

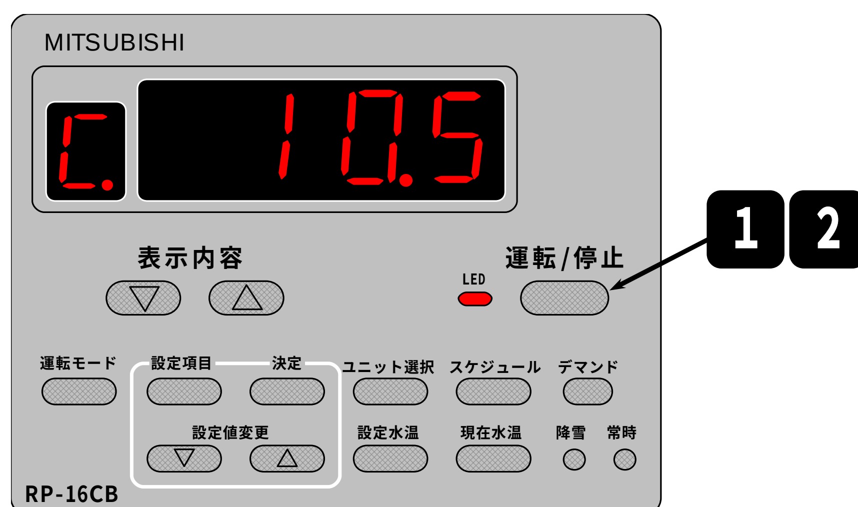
注意　その他リモコンの設定ボタンで設定可能な項目については次項を参照ください。

(3) リモコンの「設定項目」ボタンで設定できる項目とコードNo.

設定項目の詳細については，下記ｺｰﾄﾞNo.を表示して設定値の確認及び変更を行ってください。

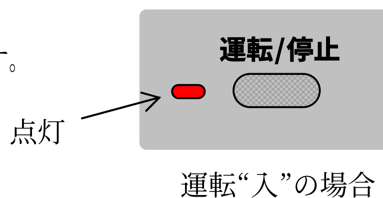
ｺｰﾄﾞNo.	リモコンでの項目	設定値項目内容	操作方法
6	設定水温1	冷房又は暖房の目標温度を設定してください。	「設定変更▽／△」ボタンを押すと設定値の表示が変わって行きます。押し続けるとデータが早送りとなります。「決定」を押すと数回点滅し、設定値が固定となります。
7	設定水温2	蓄熱槽仕様などで目標温度を2ﾊﾟﾀｰﾝで使用する場合に設定してください。	
8	現在時刻	現在時刻を設定してください。また、時刻にずれがある場合は、現在時刻を設定してください。	
9	運転入時刻1 (ｽｹｼﾞｭｰﾙ)	ｽｹｼﾞｭｰﾙ運転を行う場合は、運転開始時刻を設定してください。	
0	運転切時刻1 (ｽｹｼﾞｭｰﾙ)	ｽｹｼﾞｭｰﾙ運転を行う場合は、停止時刻を設定してください。	
A	運転入時刻2 (ｽｹｼﾞｭｰﾙ)	ｽｹｼﾞｭｰﾙ運転は、1日に2回の時間帯に分けて設定可能です。	
b	運転切時刻2 (ｽｹｼﾞｭｰﾙ)		
C	設定水温2開始時刻	蓄熱運転などで、夜／昼の出口水温の設定温度を変更したい場合に設定してください。	
d	設定水温1開始時刻		
E	デマンド上限値(%)	デマンド制御でユニットを停止する場合に設定してください。	

5．5 運転/停止



1	『運転停止』ボタンを 1秒間連続 押し続けます。

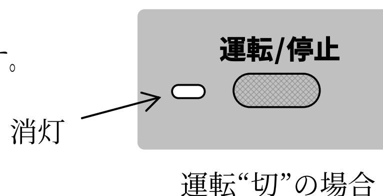
運転“入”となった場合、
操作ボタン横のランプが点灯します。



運転“入”の場合

2	『運転停止』ボタンを 1秒間連続 押し続けます。

運転“切”となった場合、
操作ボタン横のランプが消灯します。



運転“切”の場合

注意

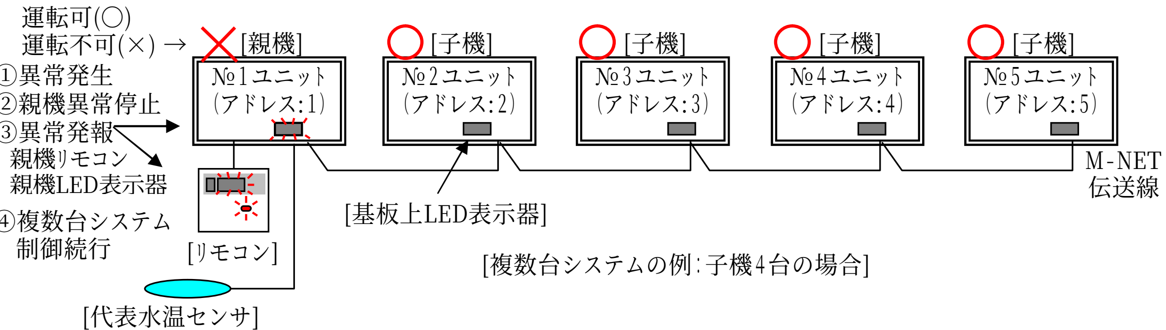
1.『運転停止』ボタンを押す際は、1秒間連続押し続けて下さい。
※誤操作防止の為の機能です。

6. 異常および異常リセット

6.1 親機（アドレス設定”1”）のユニット異常時の動作

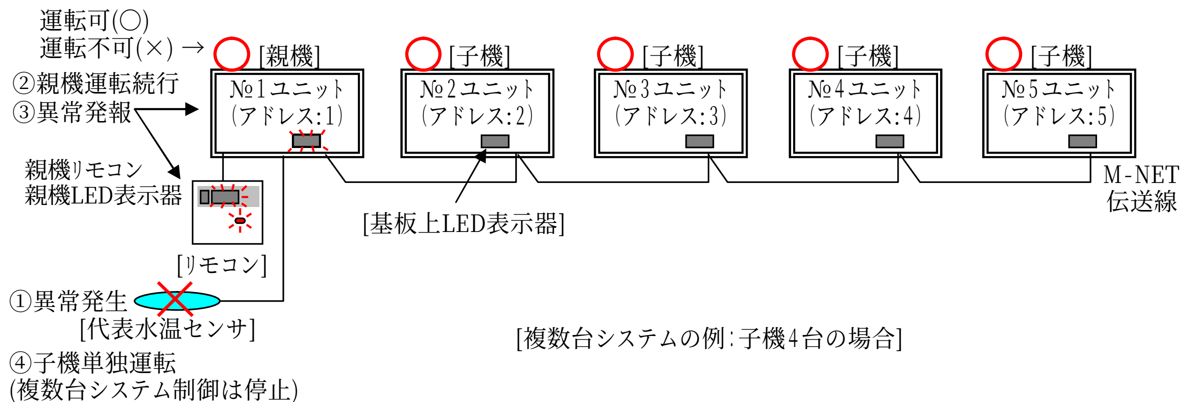
「代表水温センサ異常」以外のユニット異常発生時 → **複数台システム制御続行**

①親機異常発生
↓
②異常停止（親機）
↓
③異常発報（リモコン,親機基板上）
↓
④子機は複数台システムによる制御を続行



「代表水温センサ異常」発生時 → **ユニット単独運転へ切換**

①代表水温センサ異常発生
↓
②運転続行（親機） → 単独運転へ切換
↓
③異常発報（リモコン,親機基板上）
↓
④子機は異常直前の指令状態／設定値で単独運転開始
（親機による複数台システム制御は一旦停止します。）

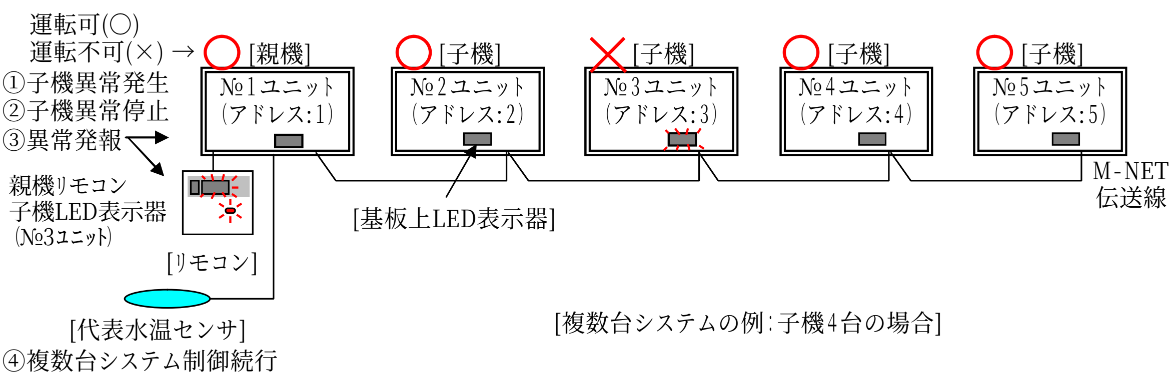


6．2　子機（アドレス設定”1”以外）のユニット異常時の動作

子機ユニット異常発生時

→ 当該ユニット以外は**複数台システム制御続行**

①子機異常発生（下記では№3ユニット）
↓
②異常停止（当該ユニットのみ）
※下記では№3ユニット
↓
③異常発報（リモコン,当該子機基板上）
↓
④当該ユニット以外の子機では複数台システムによる制御を続行
※下記では№1、№2、№4、№5



[複数台システムの例：子機4台の場合]

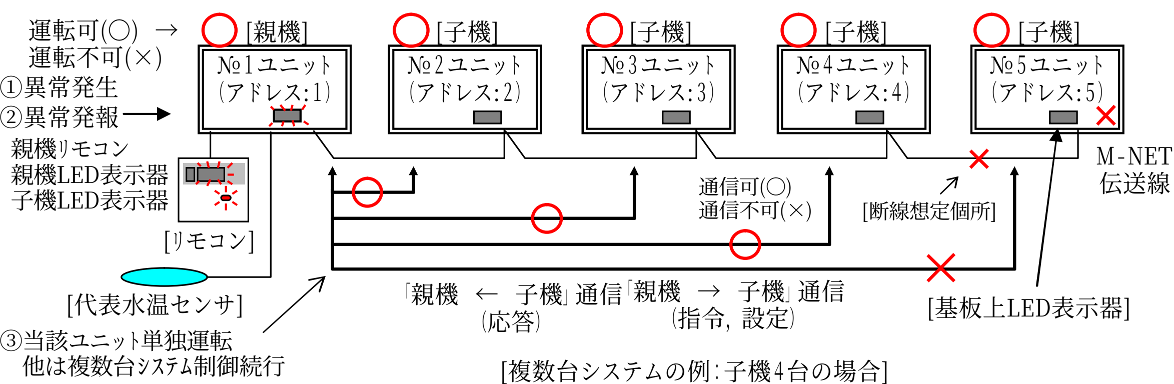
6．3　Ｍ－ＮＥＴ通信異常時の動作

(1) 子機側通信異常発生時

子機側通信異常（伝送エラー）発生時 → **当該ユニット単独運転へ切換**
他のユニットは複数台システム制御続行

①通信異常（伝送エラー）発生
　　親機からの指令送信、設定送信が受信できない場合（下記では№5ユニット）
↓
②異常発報　→　親機基板ＬＥＤ表示器に異常表示（「応答無し」異常）
↓
③通信異常状態が10分継続した場合、当該ユニット（子機）基板ＬＥＤ表示器に異常表示を行い
　異常直前の指令状態／設定値で当該ユニット単独運転

（当該ユニット以外は、親機による複数台システム制御を続行します。）



[複数台システムの例：子機4台の場合]

復帰後の動作 → **一旦停止後、複数台システム制御へ自動復帰**

①復帰した子機に対して「サーモ停止」指令を送ります。
↓
②復帰した子機に対して、親機に設定された運転状態および全設定値を送信します。
↓
③複数台システム制御により、運転再開します。

注意. 通信異常発生時、下記確認ください。
　1.ユニット停電
　2.伝送線断線（未接続）

⑵ 親機側通信異常発生時

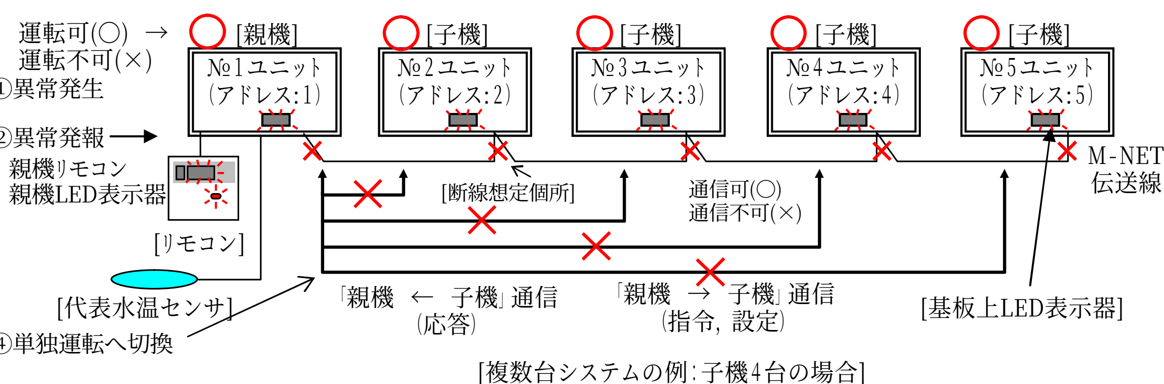
親機側通信異常（伝送エラー）発生時

→ **全ユニット単独運転へ切換**

①通信異常（伝送エラー）発生
｜
｜　　立上げ時応答のあった子機からの応答が無い場合
↓
②異常発報　→　リモコンおよび親機基板LED表示器に異常表示
｜
｜　　　　　　・リモコン　　：　該当ユニット（子機）アドレスと異常コードを交互に表示
｜
｜　　　　　　・LED表示器　：　異常コードのみ表示
↓
③全ユニットと通信異常となって10分継続した場合、
　異常直前の指令状態／設定値で全ユニット（親機、子機）単独運転

（親機による複数台システム制御は一旦停止します。）

※ただし、1台でも通信正常なユニット（子機）があれば、複数台システム制御を続行します。



[複数台システムの例：子機4台の場合]

復帰後の動作

→ **一旦停止後、複数台システム制御へ自動復帰**

①復帰した子機に対して「サーモ停止」指令を送ります。
↓
②復帰した子機に対して、親機に設定された運転状態および全設定値を送信します。
↓
③複数台システム制御により、運転再開します。

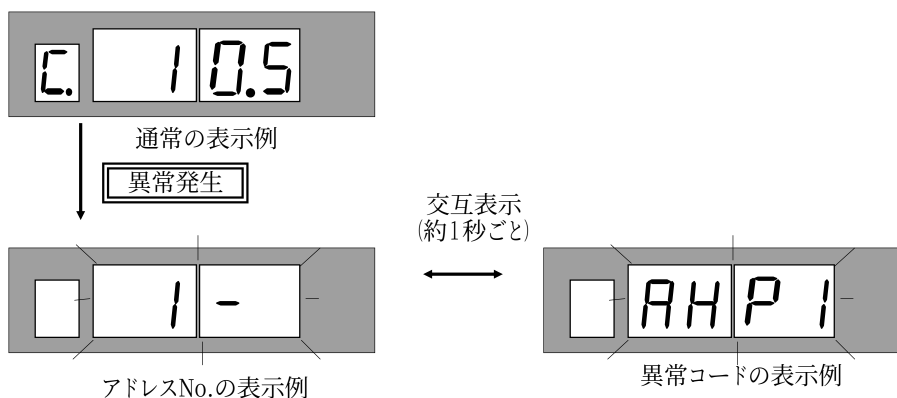
注意. 通信異常発生時、下記確認ください。
1.ユニット停電
2.伝送線断線（未接続）

6．4　異常リセット操作手順

(1) 異常の表示

リモコンでの表示

ユニットに関する異常が発生した際は，アドレス（号機）No. と異常コードを表示します。
異常の表示時には，アドレスNo.，異常コード，運転／停止ボタン部は点滅表示します。



◎表示される異常コードと，それに対応する異常内容

・ユニットに関する異常

→　6．5　異常コード一覧　の表をご参照ください。

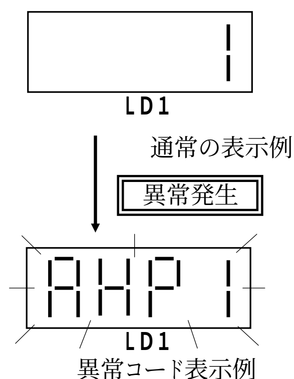
・リモコンの通信に関係する異常

→　次の内容となります。なお，これらの異常コードが表示された場合は，
お買上の販売店，設備工事店等にご連絡ください。

"6831"：受信なし異常
"6832"：同期回復異常
"6833"：通信ハードウェア異常
"6834"：スタートビット検出異常

※ほぼ同時に複数個の異常が発生した場合は，約30秒おきに順次発生した異常コードを
表示していきます。

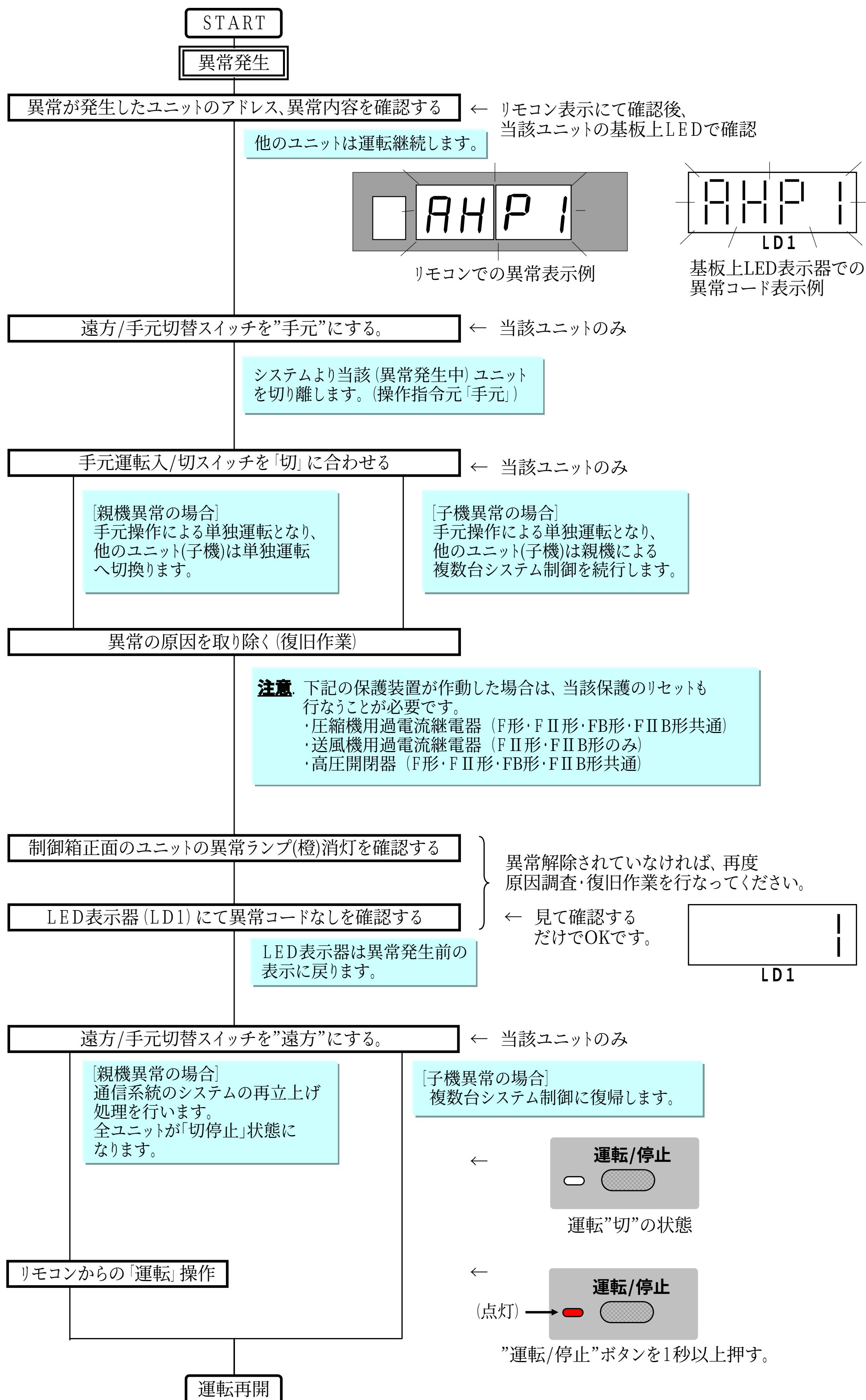
基板上LED表示器での表示



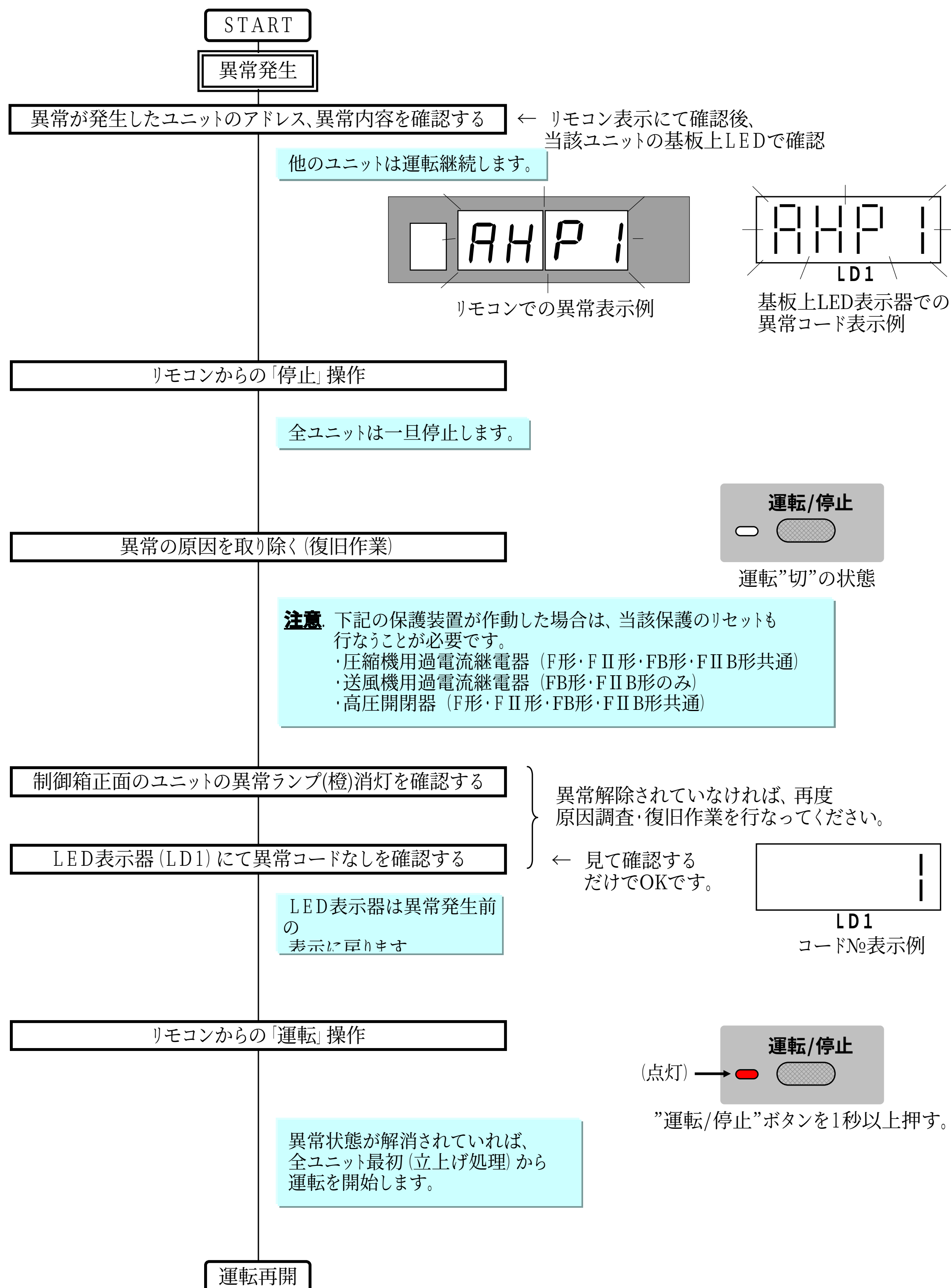
ユニットに関する異常が発生した際は，当該基板上LED表示器に
異常コードを点灯表示します。

→　6．5　異常コード一覧　の表をご参照ください。

(2) 遠方異常リセット無し設定の場合　(SW01－10:"OFF"時)



(3) **遠方異常リセット有り設定の場合　(SW01－10:"ON"時)**



(4) 各異常時のﾘｾｯﾄ方法

異常が発生した場合、異常発生ユニットおよび異常内容を確認する方法、
また異常ﾘｾｯﾄ方法が下記の通り異なりますので、注意してください。

・異常発生時の確認方法および異常ﾘｾｯﾄ方法

異常内容	発生ユニット	確認方法	異常ﾘｾｯﾄ方法
通信異常発生時	親機 全子機からの応答が 無い状態が10分継続 した場合	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →全ﾕﾆｯﾄ単独運転モードにて制御	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →再立上げ処理を行い,復帰した 子機に一旦停止指令を送信 ﾘﾓｺﾝ"運転"にて運転再開
	子機 親機からの指令が 10分継続してない場合	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →当該ﾕﾆｯﾄは単独運転モード →親機と他の子機は複数台制御継続	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →運転中であれば一旦停止し 複数台モードに復帰する
ユニット異常発生時 (遠方異常ﾘｾｯﾄ無の場合) SW01-10:OFF	親機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →親機停止 →他のﾕﾆｯﾄは複数台運転継続	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →再立上げ処理を行い、 全子機に一旦停止指令を送信 ﾘﾓｺﾝ"運転"にて運転再開
	子機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②当該(子機)基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →当該ﾕﾆｯﾄは異常停止 →親機と他の子機は複数台制御継続	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →複数台モードに復帰する
ユニット異常発生時 (遠方異常ﾘｾｯﾄ有の場合) SW01-10:ON	親機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →親機停止 →他のﾕﾆｯﾄは複数台運転継続	①ﾘモコンの運転停止ボタンを「停止」にｾｯﾄする ②異常原因を取り除く ③ﾘモコンの運転停止ボタンを「運転」にｾｯﾄする →運転再開
	子機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②当該(子機)基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →当該ﾕﾆｯﾄは異常停止 →親機と他の子機は複数台制御継続	①ﾘモコンの運転停止ボタンを「停止」にｾｯﾄする ②異常原因を取り除く ③ﾘモコンの運転停止ボタンを「運転」にｾｯﾄする →運転再開
代表水温ｾﾝｻ異常 発生時 (親機のみ)	親機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →親機単独運転ﾓｰﾄﾞにて運転続行 →子機へ親機異常を送信 →直前の指令状態/設定にて 全子機、単独運転モード	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →再立上げ処理を行い、 全子機に一旦停止指令を送信 ﾘﾓｺﾝ"運転"にて運転再開 →全子機複数台モードに復帰する
停電、瞬停復帰時 (停電自動復帰無の場合) SW01-9:OFF (親機の設定による) ※停電自動復帰有りの 場合、複数台立上げ 処理にて運転再開	親機	①ﾘﾓｺﾝにｱﾄﾞﾚｽ№,異常ｺｰﾄﾞ表示 ②親機基板上LED表示器に 異常ｺｰﾄﾞ表示 →親機停止、親機異常を子機へ送信 →全ﾕﾆｯﾄ単独運転モードにて制御	①遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「手元」にｾｯﾄする ②手元運転入/切ｽｲｯﾁを「切」にｾｯﾄする ③異常原因を取り除く ④遠方/手元切替ｽｲｯﾁを「遠方」にｾｯﾄする →再立上げ処理を行い,復帰した 子機に一旦停止指令を送信 ﾘﾓｺﾝ"運転"にて運転再開
	子機	→全ﾕﾆｯﾄ単独モードにて運転	→親機の再立上げ処理に従って 複数台モードに復帰する

６．５ 異常コード一覧表

【F形・FB形異常表示コード】

項目No.	名　　称	データ表示部での表示コード
1	高圧	ＡＨＰ１
2	低圧	ＡＬＰ１
3	圧縮機吐出ガス温度	ＡＣ６１
4	圧縮機巻線温度	ＡＣ４１
5	圧縮機過電流	ＡＣ５１
6	圧縮機逆相	Ａ４７１
7	ポテンショメータ	ＡＰＳ１
8	圧縮機吐出スーパーヒート下限	ＡＳＬ１
9	圧縮機吐出スーパーヒート上限	ＡＳＨ１
10	圧縮機モータ室後ＳＨ下限	ＡＨＬ１
11	ガス漏れ	ＡＬＬ１
12	ファンコン過電流異常 ※1	F111,F112,F113,F211,F212,F213,F311,F312,F313,F411,F412,F413
13	ファンコンコントローラ加熱 ※1	F121,F122,F123,F221,F222,F223,F321,F322,F323,F421,F422,F423
14	ファンコンモータ加熱 ※1	F131,F132,F133,F231,F232,F233,F331,F332,F333,F431,F432,F433
15	ファンコンホールセンサ異常 ※1	F141,F142,F143,F241,F242,F243,F341,F342,F343,F441,F442,F443
16	ファンコン速度異常 ※1	F1b1,F1b2,F1b3,F2b1,F2b2,F2b3,F3b1,F3b2,F3b3,F4b1,F4b2,F4b3
17	ファンコン過電圧 ※1	Ｆ１５０，Ｆ２５０，Ｆ３５０，Ｆ４５０
18	ファンコン低電圧 ※1	Ｆ１６０，Ｆ２６０，Ｆ３６０，Ｆ４６０
19	ファンコン電源欠相 ※1	Ｆ１７０，Ｆ２７０，Ｆ３７０，Ｆ４７０
20	ファンコン通信異常 ※1	Ｆ１８０，Ｆ２８０，Ｆ３８０，Ｆ４８０
21	ファンコンVer不一致 ※1	Ｆ１９０，Ｆ２９０，Ｆ３９０，Ｆ４９０
22	ファンコンCPU異常(ﾒﾓﾘ異常含む) ※1	Ｆ１Ａ０，Ｆ２Ａ０，Ｆ３Ａ０，Ｆ４Ａ０
23	ファンインターロック	ＡＦＡ１
24	凍結予防停止 ※2	Ａ２６１、Ａ２６０
25	冷水（ブライン）凍結	ＡＰＣ１
26	温水過熱［冷温水(ﾌﾞﾗｲﾝ)ﾎﾟﾝﾌﾟ運転指令禁止］	Ａ－ＰＨ
27	停電異常	Ａ－Ｐｏ
28	フロースイッチ	Ａ－Ｆ１
29	インバータ異常	ＡＦＣ１
30	外気上限	ＡｏＡＨ
31	外気下限	ＡｏＡＬ
32	断水検知①	ＡＡＳ１
33	断水検知②	ＡｂＳ１
34	高圧	５２０１
35	低圧	５２０３
36	圧縮機運転電流	５３０１
37	膨張弁前冷媒温度1	５１０１
38	吸込ガス温度	５１０２
39	プレート熱交内部水温(ﾌﾞﾗｲﾝ温度)1	５１０３
40	圧縮機モータ室温度	５１０５
41	冷温水（ブライン）入口温度	５１０６
42	外気温度	５１０７
43	冷温水（ブライン）出口温度	５１０８
44	膨張弁前冷媒温度2	５１０９
45	エコノマイザ出口冷媒温度1	５１１０
46	圧縮機吐出温度	５１１３
47	プレート熱交内部水温(ﾌﾞﾗｲﾝ温度)2	５１１４
48	エコノマイザ出口冷媒温度2	５１１５
49	代表（遠方）水温(ﾌﾞﾗｲﾝ温度)	５１１６
	M-NET関連異常	
61	通信異常（10分以上通信エラー継続時） ※3	６５００
62	アドレス2重 ※3	６６００
63	H/Wエラー ※3	６６０２
64	BUS　BUSYエラー ※3	６６０３
65	ACK無しエラー ※3	６６０７
66	応答無しエラー ※3	６６０８

※1　No.12～16は、ファンモータ毎、No.17～22はファン基板毎に異常コードを表示します。
No.12～16は、左から2桁目の数字（F213の場合「2」）が基板、左から4桁目の数字（F213の場合「3」）がモータを示します。
No.17～22は、左から2桁目の数字（F150の場合「1」）が基板を示します。

※2　No.24は異常発生時A261を表示します。但し、サービスマンによる異常ﾘｾｯﾄが必要な場合A260を表示します。

※3　M-NET関連異常（No.61～66）は発生状態の確認が可能なように表示を行ないます。
当該状態の発生によるユニットの制御は行ないません。
したがって、運転は継続し、LED表示器およびﾘﾓｺﾝへの異常ｺｰﾄﾞ表示のみ行います。

【FⅡ形・FⅡB形異常表示コード】

項目No.	名　　　称		データ表示部での表示コード
1	高圧		AHP1
2	低圧		ALP1
3	圧縮機吐出ガス温度		AC61
4	圧縮機巻線温度		AC41
5	圧縮機過電流		AC51
6	圧縮機逆相		A471
7	ポテンショメータ		APS1
8	圧縮機吐出スーパーヒート下限		ASL1
9	圧縮機吐出スーパーヒート上限		ASH1
10	圧縮機モータ室後SH下限		AHL1
11	ガス漏れ		ALL1
12	送風機過電流		AF51
13	ファンインターロック		AFA1
14	凍結予防停止	※1	A261、A260
15	冷水（ブライン）凍結		APC1
16	温水過熱［冷温水(ブライン)ポンプ運転指令禁止］		A－PH
17	停電異常		A－Po
18	フロースイッチ		A－F1
19	インバータ異常		AFC1
20	外気上限		AoAH
21	外気下限		AoAL
22	断水検知①		AAS1
23	断水検知②		AbS1
24	高圧		5201
25	低圧		5203
26	圧縮機運転電流		5301
27	膨張弁前冷媒温度1		5101
28	吸込ガス温度		5102
29	プレート熱交内部水温1		5103
30	圧縮機モータ室温度		5105
31	冷温水（ブライン）入口温度		5106
32	外気温度		5107
33	冷温水（ブライン）出口温度		5108
34	膨張弁前冷媒温度2		5109
35	エコノマイザ出口冷媒温度1		5110
36	圧縮機吐出温度		5113
37	プレート熱交内部水温2		5114
38	エコノマイザ出口冷媒温度2		5115
39	代表（遠方）水温(ブライン温度)		5116

M-NET関連異常

61	通信異常（10分以上通信エラー継続時）	※2	6500
62	アドレス2重	※2	6600
63	H/Wエラー	※2	6602
64	BUS　BUSYエラー	※2	6603
65	ACK無しエラー	※2	6607
66	応答無しエラー	※2	6608

※1　No.14は異常発生時A261を表示します。ただし、サービスマンによる異常リセットが必要な場合A260を表示します。
※2　M-NET関連異常（No.61～66）は発生状態の確認が可能なように表示を行ないます。
当該状態の発生によるユニットの制御は行ないません。
したがって、運転は継続し、LED表示器およびリモコンへの異常コード表示のみ行います。

空冷チラー
空冷ヒートポンプチラー

CA/CAH-P1180F～P5300F形
CA/CAH-P1180FⅡ～P4750FⅡ形 用

リモコンRP-16CB 複数台制御システム取扱説明書

三菱電機株式会社 冷熱システム製作所 〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷517-7

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	〒004-0041	札幌市厚別区大谷地東2-1-11	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	〒983-0035	仙台市宮城野区日の出町2-2-33	(022)231-2785
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	〒110-0015	東京都台東区東上野4-10-3(浅野ビル4F)	(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	〒461-0040	名古屋市東区矢田2-15-47	(052)725-2045
	北陸営業本部	〒920-0811	金沢市小坂町西81	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	〒564-0051	大阪府吹田市豊津町31-11	(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社	〒733-0833	広島市西区商工センター6-2-17	(082)278-7001
	四国営業本部	〒761-1705	香川県香川郡香川町川東下717-1	(087)879-1530
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	〒816-0088	福岡市博多区板付4-6-35	(092)571-7014

この印刷物は、2013年4月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。 ２０１３年４月作成